

# EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *CISCO IT ESSENTIAL* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PERAKITAN KOMPUTER DI SMK

**M. Akmal Hidayat<sup>1</sup>, Muh. Yahya<sup>2</sup>, Riana T Mangesa<sup>3</sup>**

*Program Studi Pendidikan Teknologi Kejuruan*

*Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar*

Email : [m.akmalhidayat1010@gmail.com](mailto:m.akmalhidayat1010@gmail.com)<sup>1</sup>

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk ; (i) mengetahui motivasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Cisco IT Essential* pada mata pelajaran perakitan komputer di SMK (ii) mengetahui hasil belajar peserta didik yang menggunakan media pembelajaran berbasis *Cisco IT Essential* pada mata pelajaran perakitan komputer di SMK dan (iii) mengetahui keefektifan penggunaan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential* dalam pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran perakitan komputer di SMK. Penelitian ini merupakan penelitian *true experiment* dengan desain solomon empat kelompok (*the solomon four group design*) dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 96 (sembilan puluh enam) peserta didik. Data diperoleh dengan instrument dokumentasi, tes, dan lembar observasi. Uji persyaratan menggunakan uji normalitas data dan uji homogenitas. Uji hipotesis menggunakan uji ANOVA (*Analysis Of Variance*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) motivasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Cisco IT Essential* pada mata pelajaran perakitan komputer berada pada kategori Tinggi (2) hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan media *Cisco IT Essential* pada mata pelajaran perakitan komputer berada pada kategori Tinggi. (3) dan respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran *Cisco IT Essential* berada pada kategori sangat baik. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi motivasi dan hasil belajar peserta didik masing-masing  $0,00 < 0,05$ . berarti dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Cisco IT Essential* efektif pada mata pelajaran perakitan komputer.

**Kata kunci** : Efektifitas Media, Hasil Belajar Siswa, *Cisco IT Essential*, Motivasi Belajar

## ***EFFECTIVENESS OF USING CISCO IT ESSENTIAL BASED LEARNING MEDIA TO INCREASE THE OUTPUT OF COMPUTER ASSEMBLING LEARNING IN SMK***

### **ABSTRACT**

The study aims at discovering (i) the learning motivation of students taught by using Cisco IT Essential based learning media in Computer Assembly Subject at SMK (Vocational school), (ii) the learning outcomes taught by using Cisco IT Essential based learning media in Computer Assembly Subject at SMK, (iii) the effectiveness of learning media usage based on Cisco IT Essential on learning implementation in Computer Assembly Subject at SMK. The study was true experiment with the solomon four group design. Samples of the study were 96 students. Data were obtained by using instruments of documentation, test, and observation sheet the requirement test employed data normality test and homogeneity test. The hypothesis test employed ANOVA (analysis of variance) test. The results of the study reveal that (i) the learning motivation of student taught by using Cisco IT Essential based learning media in Computer Assembly is in high category, (ii) the learning outcomes taught by using Cisco IT Essential based learning media in Computer Assembly. (iii) the students' response on learning media usage based on Cisco IT Essential is in very good category. The result of hypothesis test indicates motivation significant value and learning outcomes each is  $0.00 < 0,05$ ; thus, the conclusion is the learning media usage based on Cisco IT Essential is effective when applied in Computer Assembly subject.

**Keyword** : *Effectiveness media, learning outcomes, Cisco IT Essential, learning motivation*

### **PENDAHULUAN**

Kompetensi yang dimiliki oleh alumni (Sekolah Menengah Kejuruan) SMK menjadi bekal untuk bersaing di era industri sekarang ini. Selain itu, kualitas alumni menjadi se-

bab timbulnya kepercayaan dunia industri untuk bekerja sama dengan sekolah tersebut. Hal yang menjadi permasalahan adalah peningkatan kualitas alumni seringkali melibatkan berbagai aspek diantaranya adalah

masalah sarana dan prasana praktikum. Berdasarkan prinsip pendidikan vokasional yang dikemukakan oleh Dr. Charles Allen Prosser (*the training jobs are carried on in the same way as in the occupation it self*) pendidikan yang efektif ditemukan melalui pemberian tugas-tugas latihan, yang dilakukan dengan bantuan, alat dan mesin yang sama seperti yang ditetapkan di tempat kerja. Namun kenyataannya beberapa sekolah belum mampu menduplikat sesuai dengan kondisi perkembangan industri saat ini, selain itu peningkatan kualitas sarana dan prasarana dalam kenyataannya selalu berbanding terbalik dengan masalah ekonomi. Artinya, peningkatan sarana dan prasarana membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Faktor lain yang menjadi permasalahan adalah mengenai kurikulum, meskipun dalam praktiknya di tiap daerah dan sekolah diberi kewenangan untuk mengelola pendidikan dan mengembangkan kurikulum sesuai dengan situasi dan kondisi masing-masing sedangkan di sisi lain ada tuntutan standar nasional dan bahkan persaingan global. Bila tidak ada jaminan mutu maka dikhawatirkan

dapat menimbulkan *disparsitas* mutu pendidikan lintas sekolah dan daerah sehingga akan berpengaruh terhadap kompetensi alumni kedepannya. Peran guru sangat vital dalam menciptakan suasana pembelajaran yang kreatif dan fleksibel terhadap dunia industri, sehingga siswa merasa termotivasi, guru dituntut untuk mampu berinovasi sesuai dengan kondisi lingkungan. penggunaan media pembelajaran yang sesuai adalah salah satu usaha yang dilakukan oleh guru dalam mengembangkan potensi siswa. Ketepatan dalam penggunaan media berkaitan dengan pertanyaan, apakah dalam penggunaan media tersebut informasi pengajaran dapat diserap oleh anak didik secara optimal dengan memperhitungkan biaya, resiko dan tenaga seefisien mungkin. Fathurrohman & Sutikno (2014) mengemukakan bahwa, boleh jadi ada media yang dipandang sangat efektif untuk mencapai tujuan, namun proses pencapaiannya tidak efisien baik pengadaan maupun penggunaannya atau sebaliknya. Guru memiliki fungsi untuk mempertemukan media yang efektif sekaligus efisien atau minimal menekan jarak antara keduanya. Selain itu,

Pembelajaran perakitan komputer praktikum secara langsung juga seringkali dilakukan berkelompok karena keterbatasan sarana yang mengakibatkan pembelajaran tidak optimal, mengakibatkan tidak semua siswa dapat aktif terlibat langsung. Menurut Kertu, dkk (2015) strategi pembelajaran secara individual siswa di tuntut untuk dapat belajar secara mandiri tanpa adanya kerjasama dengan orang lain, sisi positif penggunaan strategi ini adalah terbangunnya rasa percaya diri siswa, siswa menjadi mandiri dalam melaksanakan pembelajaran, siswa tidak memiliki ketergantungan pada orang lain. Selain itu siswa juga di latih untuk mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah.

Musthofa, (2017) Mengemukakan bahwa Kemampuan mengatasi ketidakpastian (*uncertainty*) merupakan kunci untuk bertahan di dunia kerja Hal ini dikarenakan pengetahuan yang spesifik memiliki kecenderungan cepat menjadi usang (*obsolete*), di sisi lain keterampilan umum yang bisa digunakan untuk mengatasi masalah dalam konteks profesional dan ketidakpastian pasar kerja.

Pada tingkat Sekolah Menengah Kejuruan, keberadaan media yang dapat menjelaskan suatu teori dengan jelas sangat dibutuhkan. Salah satunya pada mata pelajaran perakitan komputer, pengenalan komponen dan langkah-langkah setting perangkat keras komputer yang dipelajari tidaklah dapat dipahami hanya dengan membaca saja. Akan tetapi perlu adanya suatu penggambaran yang bersifat visual untuk memahami pelajaran tersebut.

Berdasarkan observasi pada tanggal 11 Januari disalah satu SMK Negeri di Kabupaten Pangkep pada tahun ajaran 2017 / 2018, siswa cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran praktik, selain itu siswa terlihat kurang termotivasi dalam belajar dikarenakan kurangnya bahan ajar, terutama media individu yang dapat memancing siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

Dari uraian di atas maka penulis bermaksud meneliti efektifitas penggunaan media dalam pembelajaran yang menggunakan aplikasi *cisco it essential* untuk meningkatkan kualiti

tas pembelajaran perakitan komputer di SMK

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah: (1) untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* pada pembelajaran perakitan komputer di SMK (2) untuk mengetahui hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* pada pembelajaran perakitan komputer di SMK. (3) untuk mengetahui respon peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* pada pembelajaran perakitan komputer di SMK. (4) untuk mengetahui efektifitas pembelajaran *Cisco IT Essential* pada pembelajaran perakitan komputer di SMK

Menurut Pupuh Fathurrohman & Sobry Sutikno (2014) motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diha-

rapkan tujuan yang ada dapat tercapai. Dalam kegiatan belajar, motivasi tentu sangat di perlukan, sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar.

Pembelajaran dikatakan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) peserta didik terlibat secara aktif baik fisik, mental, maupun sosial, dalam proses pembelajaran disamping menunjukkan kegairahan yang tinggi. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan perilaku yang positif pada diri peserta didik seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%). Lebih lanjut proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila masukan merata, menghasilkan output yang banyak dan bermutu tinggi, serta sesuai dengan kebutuhan, perkembangan masyarakat, dan pembangunan.

Menurut Hamalik (2013) bahwa hasil belajar menunjukkan kepada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya derajat perubahan tingkah laku siswa. Menurut Dimiyati dan Mud-

jiono (2009) hasil belajar merupakan hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru.

Menurut Hamalik (2013: 32-33) belajar yang efektif sangat dipengaruhi oleh factor kondisional yang ada, antara lain: (1) Faktor kegiatan, penggunaan, dan ulangan; siswa yang belajar melakukan banyak kegiatan baik kegiatan *neural system*, seperti melihat, mendengar, merasakan, berpikir, kegiatan motoris, dan sebagainya maupun kegiatan-kegiatan lainnya yang diperlukan untuk memperoleh pengetahuan, sikap, kebiasaan, dan minat. Apa yang telah dipelajari perlu digunakan secara praktis dan diadakan ulangan secara kontinu dibawah kondisi yang serasi, sehingga penguasaan hasil belajar menjadi lebih mantap. (2) Belajar memerlukan latihan, dengan jalan: relearning, recalling, dan reviewing agar pelajaran yang terlupakan dapat dikuasai kembali dan pelajaran yang belum dikuasai akan dapat lebih mudah dipahami. (3) Belajar siswa lebih berhasil, belajar akan lebih berhasil jika siswa merasa berhasil dan mendapatkan kepuasan-

nya. Belajar hendaknya dilakukan dalam suasana yang menyenangkan. (4) Siswa yang belajar perlu mengetahui apakah ia berhasil atau gagal dalam belajarnya. Keberhasilan akan menimbulkan kepuasan dan mendorong belajar lebih baik, sedangkan kegagalan akan menimbulkan frustrasi. (5) Faktor asosiasi besar manfaatnya dalam belajar, karena semua pengalaman belajar antara yang lama dengan yang baru secara berurutan diasosiasikan sehingga menjadi satu kesatuan pengalaman. (6) Pengalaman masa lampau (bahan apersepsi) dan pengertian-pengertian yang telah dimiliki oleh siswa, besar perannya dalam proses belajar. Pengalaman dan pengertian itu menjadi dasar untuk menerima pengalaman-pengalaman baru dan pengertian-pengertian baru. (7) Faktor kesiapan belajar. Murid yang telah siap belajar akan dapat melakukan kegiatan belajar lebih mudah dan lebih berhasil. Faktor kesiapan ini erat hubungannya dengan masalah kematangan, minat, kebutuhan, dan tugas-tugas perkembangan. (8) Faktor minat dan usaha. Belajar dengan minat akan mendorong siswa belajar lebih baik daripada belajar tanpa mi-

nat. Minat ini timbul apabila murid tertarik akan sesuatu karena sesuai dengan kebutuhannya atau merasa bahwa sesuatu yang akan dipelajari dirasakan bermakna bagi dirinya. Namun demikian, minat tanpa adanya usaha yang baik maka belajar juga sulit untuk berhasil. (9) Faktor-faktor fisiologis. Kondisi badan siswa yang belajar sangat berpengaruh dalam proses belajar. Badan yang lemah, lelah akan menyebabkan perhatian tak mungkin akan melakukan kegiatan belajar yang sempurna. Karena itu faktor fisiologis sangat menentukan berhasil atau tidaknya murid yang belajar. (10) Faktor intelegensi. Murid yang cerdas akan lebih berhasil dalam kegiatan belajar, karena ia lebih mudah menangkap dan memahami pelajaran dan lebih mudah mengingatnya. Anak yang cerdas akan lebih mudah berpikir kreatif dan lebih cepat mengambil keputusan. Hal ini berbeda dengan siswa yang kurang cerdas, para siswa yang lamban.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian *True Exsperimantal Design* (eksperimen yang sebenarnya), Penelitian ini

bertempat di SMK Negeri 7 Pangkajene ini bertempat di jalan. Andi Muri Dg. Lulu Kel. Jagong Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan dan SMK Negeri 5 Takalar ini bertempat di Dusun Cikoang Kec. Mangarabombang Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. Pengambilan sampel pada SMK Negeri 5 Takalar menggunakan teknik Sampling Purposive. Sampling Purposive menurut Jakni (2016: 87) adalah penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, sampel diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Sedangkan seluruh populasi pada SMK Negeri 7 Pangkajene diambil menjadi sampel penelitian. Jadi jumlah seluruh sampel penelitian adalah sebanyak 96 peserta didik yang dibagi kedalam dua kelompok eksperimen dan dua kelompok kontrol. Penentuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan dengan teknik random dengan cara undian. Maka diperoleh kelas eksperimen 1 sebanyak 24 orang peserta didik, kelas eksperimen 2 sebanyak 24 orang peserta didik, kelas kontrol 1 sebanyak 24 orang peserta didik, dan kelas kontrol 2 sebanyak 24 orang peserta didik. Variabel da-

lam penelitian ini melibatkan dua jenis variabel yakni independent variable/ variabel bebas (variabel X), dan dependent variable/ variabel terikat (variabel Y). Variabel bebas dalam Penelitian ini yaitu efektivitas penggunaan Media Pembelajaran berbasis *Cisco IT Essential*. Sedangkan variabel terikat dalam Penelitian ini terdapat tiga jenis yaitu hasil belajar peserta didik pada pembelajaran perakitan komputer, motivasi belajar peserta didik dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Cisco IT Essential*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada 3 yaitu tes kemampuan yang terdiri dari 20 butir soal, soal angket 30 item butir, dan lembar observasi terdiri dari 15 item deskripsi pengamatan. Teknik analisis data menggunakan Analisis

Statistik Deskriptif dan Analisis Statistik Inferensial.

## HASIL PENELITIAN

### a. Analisis Statistik Deskriptif

#### 1. Motivasi Belajar

Hasil analisis deskriptif motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran perakitan komputer menggunakan lembar observasi. Lembar observasi diisi oleh observer baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol pada saat pembelajaran berlangsung guna mengetahui perbedaan motivasi belajar peserta didik.

Dari data penelitian yang telah diolah diperoleh perhitungan dasar statistik untuk kelompok eksperimen 1 (Re1), kelompok eksperimen 2 (Re2), kelompok kontrol 1 (Rk1) dan kelompok kontrol 2 (Rk2) dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1. 1 Statistik Deskriptif Motivasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Perakitan Komputer pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

No.	Statistik	Eksperimen		Kontrol	
		Eks1	Eks2	Kontr1	Kontr2
1	N	24	24	24	24
2	Mean (Rata-Rata)	54,1	49,0	29,9	2,0
3	Std. Deviasi	8,3	8,6	10,0	10,4
4	Skor Tertinggi	68,0	70,0	46,0	46,0
5	Skor Terendah	40,0	35,0	16,0	15,0



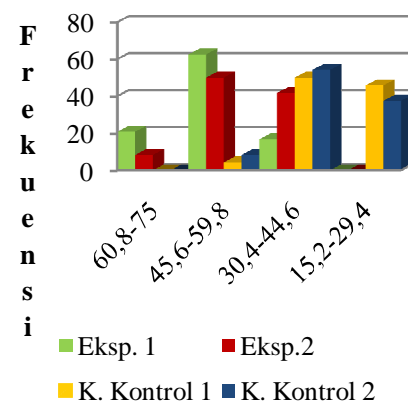
Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan rata-rata hasil motivasi belajar pada kelompok eksperimen 1 (Re1) yaitu 54,1, rata-rata hasil motivasi belajar pada kelompok eksperimen 2 (Re2) yaitu 49,0, rata-rata hasil motivasi belajar pada kelompok kontrol (Rk1) yaitu 29,9, sedangkan rata-rata hasil motivasi belajar pada kelompok kontrol 2 (Rk2) yaitu 2,0.

Berdasarkan nilai rata-rata motivasi belajar pada Tabel 1.1 terlihat bahwa rata-rata motivasi belajar peserta didik yang di ajar dengan menggunakan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential* (kelompok eksperimen) berada pada kategori tinggi dibandingkan dengan rata-rata motivasi belajar peserta didik yang di ajar tanpa menggunakan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential*

Adapun distribusi frekuensi dan kategorisasi skor motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran jaringan dasar dapat dilihat pada gambar 1.1

Berdasarkan grafik visualisasi distribusi frekuensi dan kategorisasi skor motivasi belajar peserta didik pada pelajaran perakitan komputer bahwa motivasi belajar pada kelompok eks-

perimen umumnya berada pada kategori tinggi sedangkan motivasi belajar pada kelompok kontrol umumnya berada pada kategori cukup. Maka dapat disimpulkan bahwa



Gambar 1. 1  
Grafik Motivasi Belajar Siswa

penggunaan multimedia pembelajaran interaktif *Cisco IT Essential* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada pelajaran perakitan komputer.

## 2. Hasil Belajar Peserta Didik

Data hasil belajar peserta didik di peroleh setelah melakukan tes sebanyak dua kali, yaitu *pretes* dan *posttes* pada kelompok eksperimen dan kontrol dengan menggunakan pelajaran perakitan komputer. Tes kemampuan awal ini (*pretes*) merupakan tes yang di berikan kepada satu kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol

sebelum di berikan perlakuan menggunakan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential* pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Namun juga terdapat satu kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol yang tidak diberi tes kemampuan awal (pretes) dengan tujuan sebagai pembandingan . Selanjutnya keempat kelompok tersebut di berikan perlakuan baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

Tes kemampuan akhir (*post-tes*) ini merupakan tes yang di berikan kepada peserta didik baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol setelah diberi perlakuan. Data ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai hasil belajar kelompok yang di beri pretes maupun yang tidak diberi pretes dan untuk mengetahui hasil kemampuan akhir peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah mendapat perlakuan.

Tabel 1. 2 Statistik Deskriptif Hasil Belajar Peserta didik Mata Pelajaran Perakitan Komputer pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

No.	Statistik	Pretest		Posttest			
		Eksp1 (Re1)	Kontrol1 (Rk1)	Eksp1 (Re1)	Kontrol1 (Rk1)	Eksp2 (Re2)	Kontrol2 (Rk2)
1	N	24	24	24	24	24	24
2	Mean (rata-rata)	56,7083	51,0417	77,2917	62,6042	77,3750	66,4583
3	Std. Deviasi	10,2807	10,39431	10,47556	10,22782	5,44987	7,14435
4	Nilai Max	76,00	73,00	95,00	77,50	89,00	77,50
5	Nilai Min	40,00	37,00	57,50	40,00	70,00	50,00

Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar terlihat bahwa hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* (kelompok eksperimen) berada pada kategori tinggi yaitu 77,33 dibandingkan dengan hasil belajar

peserta didik yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* (kelompok kontrol) yang hanya berada pada kategori cukup yaitu 53.875. Ketuntasan peserta didik pada setiap mata pelajaran Teknik Komputer dan Jaringan berdasarkan

pada Standar Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah terutama di SMK Negeri 7 Pangkajene dan SMK Negeri 5 Takalar, nilai KKM untuk pelajaran perakitan kom-

puter adalah 75. Hasil analisis ketuntasan peserta didik *posttest* pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dengan KKM 75 dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Analisa Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Perakitan Komputer untuk Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Nilai	Kategori	Eksp1		Eksp 2		Kontrol 1		Kontrol 2	
		Eks 1	F	Eks 2	F	K1	f	K 2	F
<b>75-100</b>	Tuntas	13	54%	17	70,83 %	2	8,33 %	2	8,33 %
<b>0-74</b>	Tidak Tuntas	11	45%	7	29%	22	92%	22	92%
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* pada pelajaran perakitan komputer adalah 77,33 lebih tinggi dibandingkan hasil belajar peserta didik yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* pada pelajaran perakitan komputer yaitu sebesar 53,875. Hal ini juga dapat dilihat pada data analisis ketuntasan hasil belajar, pada kelompok eksperimen peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) lebih banyak dibandingkan peserta didik yang mencapai KKM pada kelompok kontrol.

Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Cisco IT Essential* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran perakitan komputer.

### 3. Respon Peserta Didik Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran *Cisco IT Essential*

Respon peserta didik terhadap penggunaan multimedia *Cisco IT Essential* diukur menggunakan angket. Angket di berikan kepada dua kelompok eksperimen yang diajar menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential*.

Adapun distribusi frekuensi dan kategorisasi skor respon peserta didik terhadap penggunaan media

pembelajaran *Cisco IT Essential* dapat dilihat pada tabel 1.4

Tabel 1.4 Statistik Deskriptif Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran *Cisco IT Essential*

No.	Statistik	Eksperimen 1	Eksperimen 2
1	N	24	24
2	Mean (Rata-Rata)	127,25	126,88
3	Std. Deviasi	12,65	14,17
4	Skor Tertinggi	147	149
5	Skor Terendah	99	100

Berdasarkan Tabel 1.4 dapat diketahui bahwa distribusi nilai respon peserta didik terhadap penggunaan multimedia pembelajaran interaktif *Cisco IT Essential* berada pada kategori sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Data nilai kategori baik pada kelompok eksperimen 1 sebanyak 8 (delapan) orang peserta didik dengan hasil presentase sebanyak 33%. dan kelompok eksperimen 2 sebanyak 5 (lima) orang peserta didik dengan hasil presentase sebanyak 20,8 %. Kategori sangat baik pada kelompok eksperimen 1 sebanyak 16 (enambelas) orang dengan presentase sebesar (66,7%) dan sebanyak 19 (sembilan belas) orang pe-

serta didik pada kelompok eksperimen 2 dengan hasil presentase sebanyak 79,2 %. hal ini menunjukkan adanya respon positif oleh peserta didik terhadap penggunaan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential*.

#### 4. Efektifitas Penggunaan Multimedia Pembelajaran *Cisco IT Essential*

1. Penggunaan media pembelajaran interaktif *Cisco IT Essential* efektif dalam pelaksanaan pembelajaran pada pelajaran perakitan komputer karena telah memenuhi kriteria keefektifan yang telah ditetapkan yakni motivasi belajar peserta didik, hasil belajar peserta didik dan respon

peserta didik terhadap penggunaan multimedia pembelajaran interaktif *Cisco IT Essential*. Motivasi belajar peserta didik yang diajar dengan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential* (kelompok eksperimen) lebih tinggi dibandingkan motivasi belajar peserta didik yang diajar tanpa menggunakan multimedia pembelajaran interaktif *Cisco IT Essential* (kelompok Kontrol) hal ini terbukti dari rata-rata hasil analisis data motivasi belajar kelompok eksperimen yang berada pada kategori tinggi

2. Hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan hasil belajar kelompok kontrol. Hal ini terbukti dari rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen yang berada pada kategori tinggi dibanding kelompok kontrol serta peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada kelompok eksperimen lebih banyak dibandingkan peserta didik yang mencapai KKM pada kelompok kontrol

3. Repon yang baik oleh peserta didik terhadap penggunaan multimedia pembelajaran *Cisco IT essential* pada pelajaran perakitan komputer. Hal ini terbukti dari respon peserta

didik yang berada pada kategori sangat baik (29,1667%) dan pada kategori baik (50%).

## **b. Analisis Statistik Inferensial**

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas data dihitung dengan menggunakan bantuan computer dengan program statistik SPSS for window *release 20* dengan *uji one sample kolmogrov smirnov*. Hasil analisis uji normalitas tes hasil belajar (*posttes*) peserta didik, uji normalitas angket peserta didik dan uji normalitas observasi motivasi belajar peserta didik pada dua kelompok eksperimen yang telah diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Cisco IT Essential* dan dua kelompok kontrol yang tanpa diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Cisco IT Essential* atau hanya menggunakan metode konvensional pada mata pelajaran perakitan computer dapat dilihat pada Tabel 1.5.

Tabel 1.5 Uji Normalitas Data

Kelompok	Posttest	Angket	Observasi
Eksperimen 1 (Re1)	0,526	0,247	0,452
Eksperimen 2 (Re1)	0,220	0,440	0,267
Kontrol 1 (Re1)	0,220	-	0,100
Kontrol 2 (Rk2)	0,220	-	0,161
Kesimpulan			
Data Berdistribusi Normal			
Asymp Sig > 0,05			

## 2. Uji Homogenitas

Hasil perhitungan yang diperoleh untuk nilai tes akhir (*posttes*) keempat kelompok adalah nilai  $p\text{-value} > \alpha$  yaitu  $0,7200 > 0,05$ . Hasil perhitungan yang diperoleh untuk nilai angket dua kelompok eksperimen yang diberi lembar angket adalah nilai  $p\text{-value} > \alpha$  yaitu  $0,428 > 0,05$  hasil perhitungan yang diperoleh untuk nilai observasi motivasi belajar peserta didik keempat kelompok adalah nilai  $p\text{-value} > \alpha$  yaitu  $0,292 > 0,05$ . Kriteria pengujianya adalah kedua varian sama jika nilai  $p\text{-value} \alpha \geq 0,05$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai tes akhir (*posttes*), angket, dan observasi motivasi belajar peserta didik homogen atau memiliki varians yang sama.

## 3. Pengujian hipotesis dengan ANOVA

Hasil analisis spss untuk observasi motivasi belajar diperoleh nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi yang menunjukkan  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil analisis SPSS untuk hasil belajar (*posttes*) diperoleh nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi menunjukkan  $0,000 < 0,05$  atau taraf kesalahannya mencapai 0,05 atau dapat dikatakan taraf kebenarannya 95%. Hasil pengujian data tersebut dapat menunjukkan bahwa ada perbedaan motivasi belajar dan ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *Cisco IT Essential* dan yang tidak menggunakan media pembelajaran interaktif *Cisco IT Essential* (konvensional). Hal ini juga didukung oleh rata-rata nilai obser-

vasi motivasi belajar dan tes hasil belajar (*posttes*) keempat kelompok yang telah dibahas sebelumnya.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Motivasi belajar dengan menggunakan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential***

Penerapan multimedia pembelajaran berbasis *Cisco IT Essential* menyebabkan peserta didik menjadi aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran serta menyebabkan peserta didik memiliki keinginan untuk berhasil, memiliki lingkungan yang kondusif, kegiatan belajar yang menarik dan keinginan untuk berhasil yang tinggi. Hal ini berpengaruh pada motivasi belajar peserta didik kepada kelompok eksperimen, peningkatan motivasi belajar peserta didik kepada kelompok eksperimen ini dapat dilihat dari rata-rata data hasil analisis motivasi belajar peserta didik yang lebih tinggi dibandingkan pada kelompok kontrol. Hal ini juga diperkuat oleh hasil uji hipotesis menggunakan ANOVA bahwa hasil analisis SPSS untuk motivasi belajar di peroleh nilai signifikansi 0,000.

Nilai signifikasni yang menunjukkan  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_1$

di terima, berarti terdapat perbedaan motivasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* dan yang tidak menggunakan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential* (Konvensional). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada pelajaran perakitan komputer kelas X. Hal ini didukung oleh penelitian Eka Andriani (2016) bahwa pembelajaran dengan menggunakan *Cisco IT Essential* dapat meningkatkan minat atau motivasi belajar peserta didik dibandingkan dengan media power point dan buku teks, terbukti dengan rata-rata minat belajar kelas eksperimen lebih tinggi di bandingkan rata-rata minalt belajar kelas kontrol.

### **2. Hasil belajar dengan menggunakan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential***

Setelah diberikan pembelajaran kepada masing-masing kelompok dengan perlakuan yang berbeda, dari hasil tes akhir menunjukkan ada peningkatan rata-rata hasil tes akhir pada dua kelompok yang menggunakan multime-

dia pembelajaran *Cisco IT Essential* (kelompok eksperimen) baik yang diberi *pretes* maupun yang tidak diberi *pretes* lebih besar daripada rata-rata hasil tes akhir pada kelompok yang menggunakan metode konvensional (kelompok kontrol). Hal ini juga diperkuat oleh hasil uji hipotesis menggunakan ANOVA bahwa hasil analisis SPSS untuk hasil belajar (*posttes*) diperoleh nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi yang menunjukkan  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran interaktif *Cisco IT Essential* dan yang tidak menggunakan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential* (konvensional). Dalam hal ini kelompok eksperimen memiliki kemampuan kognitif yang lebih baik dibanding kelompok kontrol dalam proses pembelajarannya.

### **3. Respon Peserta didik dengan menggunakan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential***

Menurut Hamalik salah satu faktor yang mempengaruhi keefektifan belajar adalah Faktor minat dan usaha. Belajar dengan minat akan men-

dorong siswa belajar lebih baik daripada belajar tanpa minat. Minat ini timbul apabila murid tertarik akan sesuatu karena sesuai dengan kebutuhannya atau merasa bahwa sesuatu yang akan dipelajari dirasakan bermakna bagi dirinya. Namun demikian, minat tanpa adanya usaha yang baik maka belajar juga sulit untuk berhasil. Penggunaan media pembelajaran *Cisco IT Essential* memberikan Respon yang baik oleh peserta didik terhadap penggunaan multimedia pembelajaran *Cisco IT essential* pada pelajaran perakitan komputer. Hal ini terbukti dari respon peserta didik yang berada pada kategori sangat baik (29,1667%) dan pada kategori baik (50%)

### **4. Efektivitas Penggunaan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential***

Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif *Cisco IT Essential* efektif dalam pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran perakitan komputer karena, (1) Motivasi belajar peserta didik yang diajar dengan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential* (kelompok eksperimen) lebih tinggi dibandingkan motivasi belajar peserta



didik yang diajar tanpa menggunakan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential* (kelompok kontrol), (2) hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan hasil belajar kelompok kontrol, serta (3) respon yang baik oleh peserta didik terhadap penggunaan multimedia pembelajaran *Cisco IT Essential* pada mata pelajaran perakitan komputer. Hal ini terbukti dari rata-rata hasil motivasi belajar kelompok eksperimen yaitu 70,89% lebih tinggi dari rata-rata hasil motivasi belajar kelompok kontrol yaitu 42,86%. Rata-rata hasil belajar (*posttes*) kelompok eksperimen yaitu 79,41% lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar (*posttes*) kontrol yaitu 59%. Respon peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan media *Cisco IT Essential* berada pada kategori sangat baik. Maka disimpulkan bahwa penggunaan multimedia *Cisco IT Essential* efektif dalam pembelajaran pada mata pelajaran perakitan komputer di kelas X SMK Negeri 7 Pangkajene dan SMK Negeri 5 Takalar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 7 Pangkajene dan SMK Negeri 5 Takalar Tentang efektifitas penggunaan media pembelajaran *Cisco IT Essential* pada mata pelajaran perakitan Komputer maka disimpulkan bahwa :

1. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Cisco IT Essential* yang berada pada kategori sangat tinggi sebesar 62,5% orang peserta didik pada kelompok Eksperimen 1 dan yang berada pada kategori sangat tinggi pada kelompok eksperimen 2 sebanyak 54,2% orang peserta didik. hal ini menunjukkan tingginya respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *Cisco IT Essential*.

2. Motivasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* lebih tinggi yaitu sebesar 50% pada kategori tinggi. dibandingkan dengan motivasi belajar peserta didik yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* pada mata pelajaran perakitan komputer.

3. Hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* lebih

tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* pada mata pelajaran perakitan komputer.

4. Penggunaan media pembelajaran *Cisco IT Essential* pada mata pelajaran perakitan komputer kelas X Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) Efektif. Hal ini terbukti dari motivasi dan hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan motivasi dan hasil belajar kelompok kontrol, serta respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran *Cisco IT Essential* yang berada pada kategori sangat baik.

5. Terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar masing-masing kelompok setelah di beri perlakuan baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol

## 2. SARAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan dikaitkan dengan manfaat praktis penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk para pendidik mata pelajaran pada keahlian TKJ di harapkan agar menggunakan media pembelajaran *Cisco IT Essential* da-

lam melaksanakan pembelajaran sebagai alat bantu untuk memudahkan proses pembelajaran serta membangkitkan motivasi dan semangat belajar peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang berdampak pada pembelajaran yang efektif.

2. Untuk sekolah agar membiasakan menggunakan media pembelajaran berbasis *Cisco IT Essential* dalam pembelajaran sehingga diharapkan peneliti lain dapat meperdalam penelitian ini terutama pada efektivitas media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Departemen Pendidikan Nasional, 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Depdiknas.
- Djarmiko Wahyu I Dkk. (2013). Pendidikan Teknologi Kejuruan. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hamzah B. Uno. (2008). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses*

- Belajar yang Efektif dan Kreatif* (2nd ed.). Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ikhwan, A. (2017). Metode Simulasi Pembelajaran dalam Perspektif Islam. *Istawa*, 2(2), 1–34.
- Kertu dkk. (2014). *pengaruh program pembelajaran individual berbantuan media permainan dan kon terhadap minat belajar dan kemampuan berhitung pada anak kelas III tunagrahita sedang SLB C1 Negeri Denpasar Tahun Pelajaran 2014/2015*. Surabaya
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Musthofa. (2017). *Analisis Praktik Kerja Industri Siswa SMK dalam menyesuaikan kebutuhan dunia kerja*. Surabaya
- to. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 03 nomor 01.
- Sobry Sutikno, P. F. (2014). *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islam*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Thompson, J. F. (1973). *Foundations Of Vocational Education social and philosophical concepts*. New Jersey: Prentice-Hall.